

# **Empirisch oder normativ? Eine Betrachtung unterschiedlicher Forschungsansätze in der Baubetriebswirtschaft**

*N. Simon*

*DOI: <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201805141216-0>*

*Natalie Simon, M.Sc.*

*Fachgebiet Baubetriebswirtschaft am Institut für Bauwirtschaft*

*Universität Kassel*

*n.simon@uni-kassel.de*

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>344</b>
<b>2</b>	<b>Einfluss international veröffentlichter Forschungsergebnisse auf nationale Forschungsansätze .....</b>	<b>344</b>
2.1	Wissenschaftstraditionen .....	345
2.2	Aktuelle Entwicklungen bei der Anwendung methodischer Forschungsansätze ....	346
2.2.1	Betriebswirtschaftslehre .....	346
2.2.2	Ingenieurwissenschaften am Beispiel der Baubetriebswirtschaft .....	347
<b>3</b>	<b>Geeigneter Forschungsansatz für eine konkrete baubetriebswirtschaftliche Forschungsfrage .....</b>	<b>349</b>
3.1	Zielstellung des genannten Forschungsprojekts .....	349
3.2	Forschungsmethodik .....	349
<b>4</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>352</b>

## 1 Einleitung

Anreizorientierte Vergütungsmodelle für Bauleistungen als Lösungsansatz für Interessenkonflikte aus prinzipal-agenten-theoretisch zu betrachtenden Problemstellungen stellen in der internationalen Praxis, vor allem im angloamerikanischen Raum, keine Seltenheit mehr dar. Dass diese Art der Vergütungsmethodik ebenfalls für die nationale Baupraxis relevant ist, zeigen vorhergehende Veröffentlichungen<sup>1</sup> der Verfasserin dieses Beitrags auf.

Um Transfermöglichkeiten in die nationale Baupraxis identifizieren zu können, ist es notwendig, neben den Erfahrungen aus der praktischen Anwendung im internationalen Raum auch die einschlägigen internationalen Forschungsergebnisse zu untersuchen. Dabei wird deutlich, dass die Forschungsansätze derjenigen Forscher, die in international anerkannten Fachzeitschriften und Journals veröffentlichen, häufig sehr stark statistisch-empirisch orientiert sind und sich damit vom normativen Charakter der in den nationalen Ingenieurwissenschaften bisher üblichen Forschungsmethodik zum Teil deutlich unterscheiden.

Das eingangs genannte Forschungsthema bzgl. anreizorientierter Vergütungsmodelle kann im Bereich der Baubetriebswirtschaft angesiedelt werden, die als angewandte Betriebswirtschaftslehre (BWL) eine Schnittstelle zwischen der klassischen BWL und dem Bauingenieurwesen als Ingenieurwissenschaft darstellt. Innerhalb der BWL herrscht seit einigen Jahren ein angeregter Diskurs über die Entwicklung der hiesigen Forschungsansätze unter internationalem Einfluss.

In diesem Beitrag werden zunächst die Wissenschaftstraditionen der BWL und der Ingenieurwissenschaften hinsichtlich der dort üblichen Forschungsansätze kurz vorgestellt, um anschließend die diesbezüglichen aktuellen Entwicklungen zu analysieren. Vor diesem Hintergrund wird abschließend eine konkrete baubetriebswirtschaftliche Fragestellung aus dem eingangs genannten Forschungsvorhaben hinsichtlich einer zielführenden Forschungsmethodik betrachtet.

## 2 Einfluss international veröffentlichter Forschungsergebnisse auf nationale Forschungsansätze

Wie bereits eingangs geschildert, vereint die Baubetriebswirtschaft als angewandte BWL die Wirtschaftswissenschaften (denen die BWL zuzuordnen ist) auf der einen und die Ingenieurwissenschaften auf der anderen Seite. Beide Wissenschaftsgruppen besitzen im deutschsprachigen Raum jeweils eigene Wissenschaftstraditionen hinsichtlich charakteristischer Forschungsansätze und -methoden, die sich durch den Einfluss der internationalen Forschung aktuell im Wandel befinden.

---

<sup>1</sup> vgl. weiterführend Racky/Schröder (2017) und Schröder (2017)

## 2.1 Wissenschaftstraditionen

Häufig werden Wissenschaftsgruppen in Erfahrungs- und Handlungswissenschaften unterteilt. Tabelle 1 bietet eine Übersicht der nachfolgend näher beschriebenen Merkmale zu dieser Unterscheidung.

Im Mittelpunkt der Handlungswissenschaften steht das Generieren praktisch anwendbaren Wissens. Handlungswissenschaften streben nicht nach vollständigem Grundlagenwissen, sondern zielen mit dem zu generierenden Wissen auf (einzelne) Handlungskontexte ab.<sup>2</sup> Die damit einhergehenden methodischen Ansätze können als normativ-gestaltend oder auch präskriptiv bezeichnet werden.<sup>3</sup>

Erfahrungswissenschaften werden auch als empirische Wissenschaften bezeichnet und haben zum Ziel, durch Experimente, Beobachtungen, Befragungen usw. Objekte oder Sachverhalte zu untersuchen und somit grundlegendes Wissen zu generieren bzw. zu vervollständigen. Angestrebt wird hierbei im Gegensatz zu den Handlungswissenschaften ein kohärentes und konsistentes Wissenssystem, wobei die praktische Anwendung eher nachrangig ist.<sup>4</sup> Die methodischen Ansätze der Erfahrungswissenschaften können als empirisch-analytisch, statistisch-empirisch oder auch deskriptiv bezeichnet werden.<sup>5</sup>

Tabelle 1: Merkmale der Erfahrungs- und Handlungswissenschaften<sup>6</sup>

	Erfahrungswissenschaften	Handlungswissenschaften
Vorrangiges Ziel	vollständiges Grundlagenwissen	praktisch anwendbares Wissen
Methodische Ansätze	empirisch-analytisch, statistisch-empirisch	normativ-gestaltend, wertend-normativ
Wirkungsweise	deskriptiv ( <i>beschreibend</i> )	präskriptiv ( <i>bestimmte Normen festlegend</i> ) <sup>7</sup>
Vorgehen	induktiv ( <i>vom Einzelnen zum Allgemeinen hinführend</i> ) <sup>8</sup>	deduktiv ( <i>das Einzelne vom Allgemeinen ableitend</i> ) <sup>9</sup>

Auch wenn eine eindeutige und allgemeingültige Zuordnung der Wissenschaftsgruppen nicht möglich ist, werden die **Ingenieurwissenschaften** tendenziell den Handlungswissenschaft-

<sup>2</sup> vgl. acatech (Hrsg.) (2013), S. 18

<sup>3</sup> vgl. weiterführend Girmscheid (2007), S. 94 ff.

<sup>4</sup> vgl. acatech (Hrsg.) (2013), S. 18

<sup>5</sup> vgl. weiterführend Girmscheid (2007), S. 94 ff.

<sup>6</sup> eigene Darstellung

<sup>7</sup> vgl. „präskriptiv“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/praeskriptiv> (Abrufdatum: 23.04.2018)

<sup>8</sup> vgl. „induktiv“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/induktiv> (Abrufdatum: 23.04.2018)

<sup>9</sup> vgl. „Deduktion“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Deduktion> (Abrufdatum: 23.04.2018)

ten zugeordnet, wohingegen beispielsweise die Geisteswissenschaften eher zu den Erfahrungswissenschaften zählen.<sup>10</sup>

Die **deutschsprachige BWL**, insbesondere die Bereiche Rechnungswesen und Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, ist traditionell geprägt von einem praktisch- bzw. wertend-normativen Forschungsansatz.<sup>11</sup> Demnach kann auch hier von einer handlungsbezogenen Wissenschaft gesprochen werden.

## 2.2 Aktuelle Entwicklungen bei der Anwendung methodischer Forschungsansätze

In Abschnitt 2.1 wurden beide die Baubetriebswirtschaft tangierenden Wissenschaftsgruppen in ihrer Wissenschaftstradition tendenziell den Handlungswissenschaften zugeordnet. Entscheidend dabei ist jedoch, dass sich diese Tradition im stetigen Wandel befindet und dies zumindest innerhalb der BWL seit einigen Jahren eine Grundlage für lebhafte Diskussionen bietet.

### 2.2.1 Betriebswirtschaftslehre

Eine Gruppe von Saarbrücker Professoren der Betriebswirtschaft beschreibt die eingangs angeführten Entwicklungen der vergangenen Jahre wie folgt:

„Der normative Forschungsansatz gerät durch die zunehmende Verbreitung des empirischen Ansatzes immer mehr ins Hintertreffen. Diese Entwicklung [...] ist in der Betriebswirtschaftslehre fachbereichsübergreifend zu beobachten.“<sup>12</sup>

Die Autoren kritisieren den empirischen Ansatz dabei nicht grundsätzlich, sondern sehen in seiner aus ihrer Sicht stattfindenden einseitigen Bevorzugung gegenüber dem traditionell üblichen normativen Ansatz eine Gefahr im Hinblick auf die Relevanz der BWL für die Praxis. Sie sehen die Dominanz des empirischen Forschungsansatzes, bei dem häufig große Datenmengen mit aufwändigen statistischen Methoden ausgewertet und auf Zusammenhänge geprüft würden, insofern als kritisch, da sich dieser Wertungen grundsätzlich enthalte.<sup>13</sup> Ein konkreter Nutzen für die Gesellschaft sei aber nur dann gegeben, wenn praxisrelevante Forschungsergebnisse generiert würden und ein konstanter Gedankenaustausch zwischen Theorie und Praxis gewährleistet würde. Für die dazu notwendige Herleitung von Gestaltungsempfehlungen für die Praxis mit wissenschaftlichen Methoden sei der wertend-normative Ansatz und damit eine empfehlende und beratende BWL, im Gegensatz zu einer rein beobachtenden und beschreibenden BWL, unumgänglich.<sup>14</sup>

Begründet sehen die Professoren den Wandel vor allem mit dem Einfluss angloamerikanischer Fachjournals, da sich der empirische Forschungsansatz in den USA als übliche Herangehensweise etabliert habe und somit in den internationalen Fachzeitschriften dominiere.

---

<sup>10</sup> vgl. acatech (Hrsg.) (2013), S. 18

<sup>11</sup> vgl. Kußmaul et al. (2017)

<sup>12</sup> Kußmaul et al. (2017)

<sup>13</sup> vgl. Kußmaul et al. (2017)

<sup>14</sup> vgl. Kußmaul et al. (2017)

Um Forschungsergebnisse international veröffentlichen zu können, orientierten sich auch deutschsprachige Forscher zunehmend an dieser Herangehensweise.<sup>15</sup>

### 2.2.2 Ingenieurwissenschaften am Beispiel der Baubetriebswirtschaft

Zur Entwicklung der Forschungsansätze der im deutschsprachigen Raum von Normen, Richtlinien und Handlungsempfehlungen geprägten Ingenieurwissenschaften, insbesondere des Bauingenieurwesens, fand bisher kein öffentlicher Diskurs bzgl. des angloamerikanischen Einflusses statt. Ein Blick in die renommierten internationalen Journals hinsichtlich des eingangs genannten Forschungsthemas lässt aber auch für die Baubetriebswirtschaft, hier stellvertretend für die Wissenschaftsgruppe der Ingenieurwissenschaften betrachtet, eine ähnliche Entwicklung vermuten.

Exemplarisch kann hier eine Veröffentlichung von Forschern der Delft University of Technology angeführt werden, die im Jahr 2016 im International Journal of Project Management unter dem Titel „How do contract types and incentives matter to project performance?“<sup>16</sup> erschienen ist. Die Autoren stellen zunächst sechs Hypothesen auf, die sich auf den Einfluss unterschiedlicher Bauvertragstypen (*lump-sum*, *fixed price*, *reimbursable* und *partnering/alliancing*) einerseits und vertraglicher Anreize andererseits auf die *project performance* beziehen. Untersuchungsgegenstand ist dabei die Qualität des Verhältnisses zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, die durch die Größen *relational attitudes toward collaboration* und *teamworking quality* gemessen wird. Unter Anwendung eines statistischen Modells werden Daten von 113 Projekten analysiert, indem korrelative Zusammenhänge zwischen verschiedenen Variablen ermittelt werden, um zu überprüfen, ob die angenommenen Hypothesen mit den Variablen übereinstimmen. Im abschließenden Fazit der Veröffentlichung kommen die Autoren unter anderem zu dem Ergebnis, dass ein *partnering/alliancing contract* kollaborativer als ein *lump-sum* oder *reimbursable contract* sei und die Größen *teamworking quality* und *relational attitudes toward collaboration* sowohl in *partnering/alliancing contracts* als auch in anreizbasierten Verträgen positiver ausfielen.<sup>17</sup>

Übertragen auf nationale Begrifflichkeiten haben die Autoren die Erkenntnis gewonnen, dass Projekte, die in Projektallianzen oder mit dem Partneringansatz abgewickelt werden, kollaborativer sind als Projekte mit konventionellen Vertragsmodellen (z. B. klassischer Pauschalpreisvertrag). Diese Erkenntnis ist deshalb naheliegend, da beide genannten Ansätze grundlegend auf eine Förderung der gemeinschaftlichen Zusammenarbeit der Vertragsparteien ausgelegt sind und eigens für diesen Zweck entwickelt wurden. Von der Verfasserin dieses Beitrags wird an dieser Stelle wertend angemerkt, dass ein konkreter Mehrwert für den zukünftigen, vor der Wahl eines Vergütungsmodells stehenden Anwender nicht erkennbar ist. Von höherer Praxisrelevanz wären in diesem Zusammenhang tiefergehende Fragestellungen zu konkreten Erfahrungen der Befragten mit unterschiedlichen Vertragstypen. Diese Fragestellungen liefern jedoch eher qualitative als quantitative Informationen<sup>18</sup>, sodass die

---

<sup>15</sup> vgl. Kußmaul et al. (2017)

<sup>16</sup> Suprpto et al. (2016)

<sup>17</sup> vgl. Suprpto et al. (2016)

<sup>18</sup> vgl. weiterführend Fellows/Liu (2015), S. 8 ff. oder auch S. 98 ff.

Erhebungsart anzupassen wäre und die Auswertung eher unter normativen Aspekten erfolgen müsste.

Eine ähnliche Vorgehensweise ist in einer 2003 unter dem Titel „Management's Perception of Key Performance Indicators for Construction“<sup>19</sup> erschienenen Veröffentlichung im Journal of Construction Engineering und Management von Forschern der M. E. Rinker School of Building Construction in Gainesville, Florida zu erkennen. Die Autoren identifizieren zunächst in einer Literaturrecherche insgesamt 15 qualitative und quantitative Leistungsindikatoren zur Messung der *construction performance* auf der Ausführungs- und Managementebene. Mittels einer Befragung der *construction industry* werden Daten zur Einschätzung der Befragten hinsichtlich Relevanz und Gebrauchstauglichkeit dieser zuvor identifizierten Indikatoren, getrennt nach Bausektor, Managementebene und Erfahrungsstand der Befragten, gesammelt. Anschließend stellt auch in dieser Forschungsarbeit eine statistische Auswertung der Befragungsergebnisse den Hauptteil der Veröffentlichung dar. Im Ergebnis beschreiben die Autoren sechs der insgesamt 15 Indikatoren als nützlich für alle in der Umfrage vertretenen Bausektoren. Ein weiteres Ergebnis ist, dass die Beurteilung der Leistungsindikatoren abhängig von der zuvor getroffenen Eingrenzung der Befragten ist, also dass in verschiedenen Bausektoren, auf unterschiedlichen Managementebenen und mit verschiedenem Erfahrungshintergrund auch unterschiedliche Einschätzungen bezüglich der Leistungsindikatoren verbunden sind.<sup>20</sup>

Auch die in dieser Veröffentlichung generierten Ergebnisse besitzen nach Auffassung der Verfasserin dieses Beitrags lediglich einen geringen praktischen Nutzen für die Praxis. Die Tatsache, dass abhängig von Fachrichtung und Position des Befragten innerhalb der eigenen Organisation bzw. des Projektes verschiedene Schwerpunkte hinsichtlich der Leistungsmessung gesetzt werden, ist auch ohne statistisch-empirische Verfahren erkennbar. In diesem Fall wären Forschungsfragen beispielsweise nach der Art der Anwendung, der Messung und Dokumentation der Indikatoren oder auch der Umgang mit den gemessenen Werten zu den Leistungsindikatoren für zukünftige praktische Anwendungen zielführend. Dies wäre jedoch mit einer wesentlich kleineren Grundgesamtheit verbunden, da eine standardisierte, einheitliche Befragung aller Umfrageteilnehmer entfallen und somit der Erhebungsaufwand für jeden einzelnen Befragten steigen würde. Ein normativer Forschungsansatz läge für die vorgeschlagenen Forschungsfragen somit auch hier nahe.

Die zuvor beschriebenen Veröffentlichungen können ausschließlich rein exemplarisch angeführt werden und stellen statistisch gesehen keine repräsentative Stichprobe aus der Grundgesamtheit dar. Dennoch zeigen sie, dass der empirische Forschungsansatz auch für die Baubetriebswirtschaft innerhalb der internationalen Forschung von Bedeutung ist. Unter Beachtung des bereits erläuterten Diskurses innerhalb der BWL liegt die Vermutung nahe, dass sich auch Wissenschaftler aus den Ingenieurwissenschaften zukünftig zunehmend am statistisch-empirischen Forschungsansatz orientieren werden, um mittels Veröffentlichungen in den renommierten internationalen Journals die eigene wissenschaftliche Reputation zu steigern.

---

<sup>19</sup> Cox et al. (2003)

<sup>20</sup> vgl. Cox et al. (2003)

### **3 Geeigneter Forschungsansatz für eine konkrete baubetriebswirtschaftliche Forschungsfrage**

Der in Abschnitt 2.2 geschilderte Umbruch in der Anwendungshäufigkeit verschiedener Forschungsansätze innerhalb der relevanten Wissenschaftsgruppen für das eingangs genannte Forschungsvorhaben wirft die Frage nach einem dafür zielführenden Vorgehen auf. Nachfolgend soll daher zunächst definiert werden, welche Merkmale die Forschungsergebnisse aufweisen und an welche Zielgruppe sie adressiert sein sollen. Anschließend werden die Grundzüge einer darauf ausgerichteten Forschungsmethodik beschrieben.

#### **3.1 Zielstellung des genannten Forschungsprojekts**

Inhaltliches Ziel des betrachteten Forschungsvorhabens ist die Entwicklung eines Vergütungsmodells für Bauleistungen, das neben der klassischen Fokussierung auf die Bauherrenziele hinsichtlich Kosten und Zeit eine Messung, Bewertung und Vergütung der Bauprozessqualität ermöglicht. Dazu werden Indikatoren entwickelt, die ein derartiges Vorgehen mit dem Ziel der Integration dieser zusätzlichen Vergütungskomponente in die Gesamtvergütung ermöglichen.

Da dieses Forschungsthema im Rahmen eines Promotionsvorhabens mit einer ingenieurtechnischen Herangehensweise behandelt wird, besteht zum einen ein hoher wissenschaftlicher Anspruch an Methodik und Vorgehensweise, zum anderen ist der Praxisbezug der Forschungsergebnisse ein elementares Ziel.

Als Adressat ist ein entsprechend kompetenter Anwender vorgesehen, der die Ergebnisse der Forschungsarbeit einerseits direkt für die Gestaltung zukünftiger Vergütungsmodelle nutzen, andererseits auf deren Grundlage einen eigenständigen Transfer hinsichtlich Indikatorendefinition, -messung und -bewertung vornehmen kann. Dazu ist es notwendig, konkrete Anwendungsfälle der Bauprozessqualitätsmessung und -bewertung zu betrachten, die resultierenden Vergütungsansprüche für diese Beispiele zu ermitteln und die resultierenden Ergebnisse zusätzlich um Handlungsempfehlungen bezüglich Anwendung und Transfer auf veränderte Rahmenbedingungen zu ergänzen.

Durch den Anspruch der hohen Praxisrelevanz an die Forschungsergebnisse entsteht eine handlungsbeeinflussende Wirkung durch die Ergebnisse auf den zuvor beschriebenen Adressatenkreis. Dementsprechend muss die Methodik zur Generierung derartiger Ergebnisse gestaltenden und empfehlenden Charakter besitzen und nicht ausschließlich beschreibend, sondern vor allem präskriptiv wirken. Dies entspricht gemäß Tabelle 1 und der Ausführungen in Abschnitt 2.1 einem normativen Forschungsansatz.

#### **3.2 Forschungsmethodik**

Um den zuvor formulierten Anforderungen gerecht zu werden, ist ein enger Dialog mit dem definierten Adressatenkreis unerlässlich. Für das genannte Forschungsvorhaben handelt es sich hierbei um entsprechende Vertreter der deutschen Bauwirtschaft.

Um Ansätze für die Gestaltung anreizorientierter Vergütungssystematiken generieren zu können, die für die nationale Bauwirtschaft einen Nutzen besitzen, ist es notwendig, den Status quo dieser Zielgruppe hinsichtlich Kenntnisstand und Erfahrungen mit derartigen

Modellen zu kennen und auch den aktuell bestehenden Bedarf zu erfassen. Für die Erhebung von Informationen für beide Fragestellungen bietet sich eine Befragung von Praxisvertretern der deutschen Bauwirtschaft an. Diese sollen als Repräsentanten ihrer jeweiligen Projektbeteiligengruppe (Auftraggeber, Auftragnehmer und Projektsteuerer) Expertenwissen aber auch Meinungen, Erfahrungen und Einschätzungen zum Thema der anreizorientierten Vergütungsansätze liefern. Da es sich bei diesen Informationen nicht um Zahlenwerte oder Kurzantworten handelt, entfällt die Möglichkeit zur Befragung mittels standardisierter Fragebögen. Vielmehr bietet sich als Erfassungsinstrument eine intensive verbale Befragung der Experten an, die sich einerseits an einem Leitfaden orientiert, um die Vergleichbarkeit der Befragungsergebnisse zu gewährleisten, andererseits aber durch die Möglichkeit zur flexiblen Gestaltung der Befragungsgespräche geprägt ist. Diese eingehenden Gespräche sind im Vergleich zu quantitativen Erhebungsmethoden (z. B. mittels standardisierter Fragebögen) mit einem hohen Aufwand verbunden, bieten dem Forscher aber die Möglichkeit, keine bloße Menge an Daten zu generieren, sondern eingehende Informationen von qualitativer Tiefe zu erhalten.

Die Auswertung dieser beschriebenen leitfadengestützten Expertenbefragung<sup>21</sup> kann durch die vergleichsweise geringe Quantität, aber hohe Qualität der Informationen nicht rein statistisch erfolgen, sondern muss mittels analytischer Methoden durchgeführt werden.

Wie ein solches Verfahren zur Erhebung und Auswertung gestaltet werden kann, zeigt Abbildung 1. Bei dem dort visualisierten Vorgehen zur Auswertung handelt es sich um ein eigens für diese Befragung konzipiertes Verfahren, dem die von Mayer vorgestellten Auswertungsverfahren<sup>22</sup> zugrunde liegen.

---

<sup>21</sup> vgl. ergänzend Paar (2017)

<sup>22</sup> vgl. weiterführend Mayer (2008), S. 47 ff.



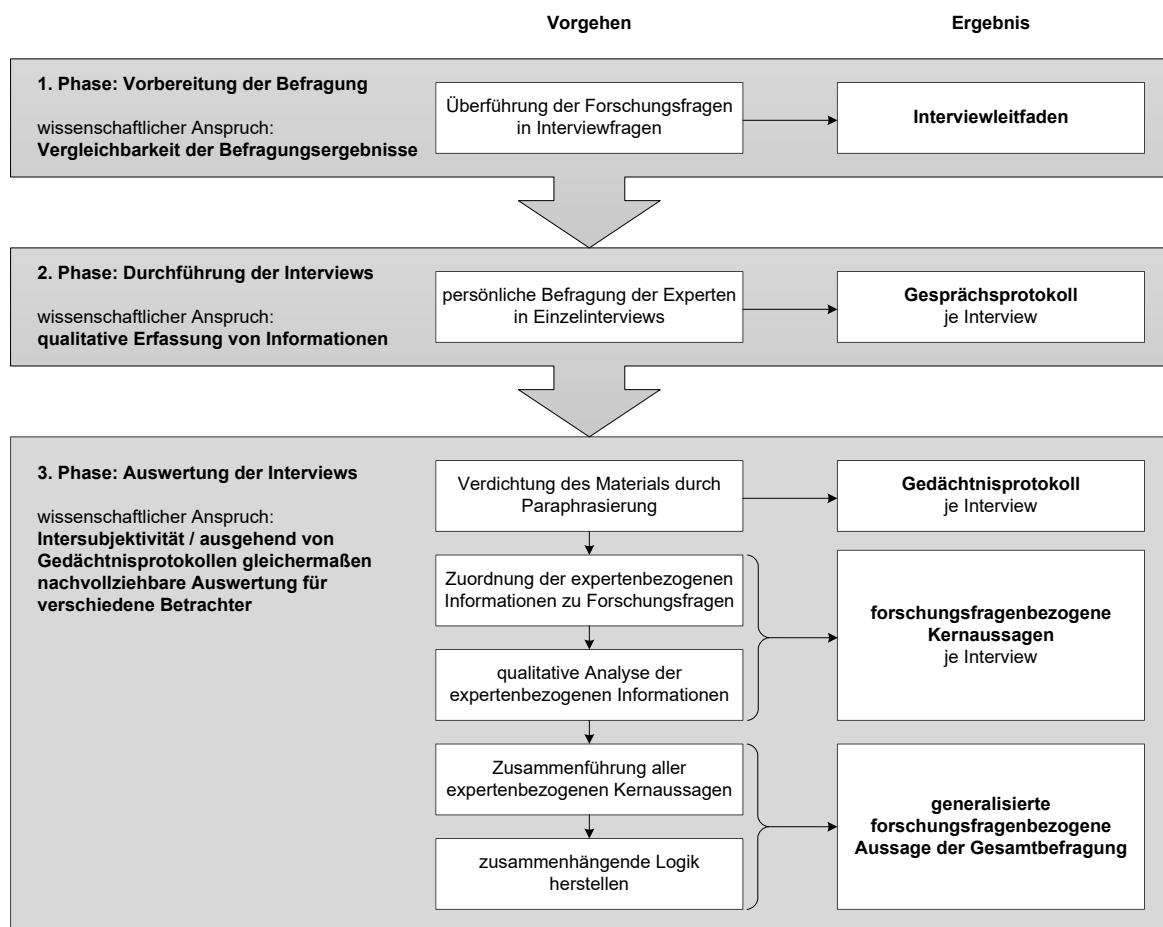


Abbildung 1: Vorgehen im Erhebungsverfahren<sup>23</sup>

Sowohl das beschriebene Erhebungsverfahren als auch der Auswertungsansatz können als wertend-normativ bezeichnet werden. Wertend vor allem deshalb, weil bereits die Art der Gesprächsführung und die flexible Auswahl der normativen Fragen innerhalb der Befragungsgespräche subjektive Einflüsse des Forschers enthalten und auch die aus den Informationen generierten normativen Aussagen qualitativ durch den Forscher entwickelt werden.

Inhaltliches Ergebnis der Befragung ist einerseits der Stand der nationalen Praxis hinsichtlich anreizorientierter Vergütungsmodelle, andererseits der diesbezügliche Bedarf. Basierend auf diesen qualitativen Informationen und weiteren, grundlegenden Aspekten, die in diesem Beitrag nicht näher betrachtet werden, kann die Entwicklung der eingangs geforderten Indikatoren und der damit verbundenen Handlungsempfehlungen erfolgen. Ergänzt durch die beispielhafte Berechnung konkreter Anwendungsfälle kann somit durch normative Forschungsarbeit ein auch auf die Ausgangssituation und den Bedarf der Praxis ausgerichtetes Ergebnis erzeugt werden.

<sup>23</sup> eigene Darstellung

## **4 Fazit und Ausblick**

In diesem Beitrag wird ein normativer Forschungsansatz zur Beantwortung einer konkreten baubetriebswirtschaftlichen Fragestellung beschrieben und dem in international veröffentlichten Forschungsarbeiten immer häufiger angewendeten statistisch-empirischen Vorgehen gegenübergestellt.

Jede wissenschaftliche Fragestellung ist hinsichtlich zielführender Forschungsansätze zu überprüfen und kann nicht allein durch die Zuordnung zu einer Wissenschaftsgruppe auch einer einheitlichen Forschungsmethodik zugeordnet werden. Dennoch sind unterschiedliche Wissenschaftsgruppen traditionell durch unterschiedliche Anforderungen und somit auch durch unterschiedliche Herangehensweisen an damit einhergehende Forschungsfragen geprägt. Dieser Beitrag zeigt auf, dass innerhalb der traditionell eher normativ geprägten baubetriebswirtschaftlichen Forschung zukünftig ein Wandel bezüglich dieser Ausrichtung zu erwarten ist. Die auszugsweise analysierten internationalen Fachzeitschriften zu baubetriebswirtschaftlichen Themen, vor allem aber auch der beschriebene Diskurs über die aktuellen Entwicklungen innerhalb der nationalen BWL, stärken die Erwartung, dass statistisch-empirische Forschungsansätze zunehmend an Bedeutung gewinnen werden.

Für den Fall einer einseitigen Ausrichtung auf das statistisch-empirische Vorgehen würde die baubetriebswirtschaftliche Forschung ihren bisher gestaltenden und empfehlenden Charakter verlieren. Aus Sicht der Verfasserin dieses Beitrags bestünde damit nicht nur die Gefahr, für die Praxis an Relevanz zu verlieren, sondern auch eine Gefahr für die Anwendbarkeit und Aussagekraft der Forschung insgesamt.

## **Literaturverzeichnis**

### **acatech (Hrsg.) (2013)**

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hrsg.): Technikwissenschaften. Erkennen - Gestalten - Verantworten (acatech IMPULS). Heidelberg u. a.: Springer Verlag, 2013.

### **Cox et al. (2003)**

Cox, Robert F., Issa, Raja R. A.; Ahrens, Dar: Management's Perception of Key Performance Indicators for Construction. In: Journal of Construction Engineering and Management, Volume 129, Issue 2, April 2003, S. 142-151.

### **Dudenredaktion (Hrsg.) (o. J.)**

Dudenredaktion (Hrsg.): „Deduktion“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Deduktion> (Aufrufdatum: 23. April 2018).

### **Dudenredaktion (Hrsg.) (o. J.)**

Dudenredaktion (Hrsg.): „induktiv“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/induktiv> (Aufrufdatum: 23. April 2018).

### **Dudenredaktion (Hrsg.) (o. J.)**

Dudenredaktion (Hrsg.): „präskriptiv“ auf Duden online. URL: <https://www.duden.de/rechtschreibung/praeskriptiv> (Aufrufdatum: 23. April 2018).

### **Fellows/Liu (2015)**

Fellows, Richard; Liu, Anita: Research methods for construction. Fourth Edition. Chichester (UK): Wiley Blackwell, 2015.

### **Girmscheid (2007)**

Girmscheid, Gerhard: Forschungsmethodik in den Baubetriebswissenschaften. 2. überarbeitete Auflage. Zürich: Eigenverlag des IBB an der ETH, 2007.

### **Kußmaul et al. (2017)**

Kußmaul, Heinz et al.: Normative theorie- und praxisbezogene Betriebswirtschaftslehre. Methodenpluralismus am Beispiel der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre und der Rechnungslegung. In: Der Betrieb, Heft 24 vom 16.06.2017, S. 1337-1343.

### **Mayer (2008)**

Mayer, Horst Otto: Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung, Auswertung. 4. Auflage. München u. a.: Oldenbourg Verlag, 2008.

### **Paar (2017)**

Paar, Lena: Alternative Abwicklungsmodelle für den Infrastrukturbau in Österreich: Quo vadis? In: Technische Universität Kaiserslautern (Hrsg.): Tagungsband. Fachkongress der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Bereiche Bauwirtschaft, Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik. Kaiserslautern: Schriftenreihe des Fachgebiets Baubetrieb und Bauwirtschaft I Forschung Band 3, 2017, S. 217-225.

**Racky/Schröder (2017)**

Racky, Peter; Schröder, Natalie: Anreizorientierte Vergütungsmodelle für Bauleistungen - Ergebnisse einer diesbezüglichen empirischen Studie zu Relevanz und Forschungsbedarf. In: Fenner, Jörg (Hrsg.): Festschrift zum 60. Geburtstag von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christoph Motzko. Darmstadt: Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb der Technischen Universität Darmstadt, 2017, S. 621-635.

**Schröder (2017)**

Schröder, Natalie: Die Relevanz anreizbasierter Vergütungsmodelle für die deutsche Bauwirtschaft – Ergebnisse einer Erhebung zum diesbezüglichen Forschungsbedarf. In: Technische Universität Kaiserslautern (Hrsg.): Tagungsband. Fachkongress der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Bereiche Bauwirtschaft, Baubetrieb und Bauverfahrenstechnik. Kaiserslautern: Schriftenreihe des Fachgebiets Baubetrieb und Bauwirtschaft I Forschung Band 3, 2017, S. 251-261.

**Suprpto et al. (2016)**

Suprpto, Mohammad; Bakker, Hans; Mooi, Herman; Hertogh, Marcel: How do contract types and incentives matter to project performance? In: International Journal of Project Management, Volume 34, Issue 6, August 2016, S. 1071-1087.